Erythrolamprus poecilogyrus sspp. (Serpentes: Dipsadidae): predação

Arthur Diesel Abegg[1,5], Omar Machado Entiauspe Neto[2], Henrique Caldeira Costa[3] e Patrícia da Silva Santos[3,4]

[1] *Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Avenida Roraima, 1.000, Camobi, CEP 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil.*
[2] *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul Riograndense, Campus Pelotas-Visconde da Graça. Avenida Engenheiro Ildefonso Simões Lopes, 2.791, Três Vendas, CEP 96060-290, Pelotas, RS, Brasil.*
[3] *Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Departamento de Zoologia, Laboratório de Herpetologia. Avenida Presidente Antônio Carlos, 6.627, Pampulha, CEP 31270-901, Belo Horizonte, MG, Brasil.*
[4] *Faculdade de Viçosa (FDV). Rua Gomes Barbosa, 870, Centro, CEP 36570-000, Viçosa, MG, Brasil.*
[5] *Autor correspondente: arthur_abegg@hotmail.com*

Erythrolamprus poecilogyrus (Wied, 1825) é amplamente distribuída ao longo da América do Sul a leste dos Andes, ocorrendo da Venezuela e Guianas, ao sul, no Brasil, na Bolívia, no Paraguai, no Uruguai e na Argentina (Dixon e Markezich, 1992; Giraudo e Scrocchi, 2002). Atualmente, quatro subespécies são reconhecidas: *Erythrolamprus p. poecilogyrus* (Wied, 1825), distribuída na Mata Atlântica do sudeste do Brasil; *E. p. caesius* (Cope, 1862), no Chaco; *E. p. schotti* (Schlegel, 1837), na Amazônia, na Caatinga, no Cerrado e na Mata Atlântica; e *E. p. sublineatus* (Cope, 1860), nos Pampas do sul do Brasil, da Argentina e do Uruguai (Dixon e Markezich, 1992; Fernandes, 2006).

Erythrolamprus poecilogyrus é uma espécie primariamente batracófaga e terrestre, com atividade diurna e noturna (Marques *et al.,* 2001; Pinto e Fernandes, 2004; Martins *et al.,* 2008). Geralmente está associada a ambientes aquáticos, sendo capaz de sobreviver em áreas fortemente descaracterizadas e urbanizadas (Leynaud & Bucher, 1999; Maciel *et al.,* 2003). Os indivíduos desta espécie não tendem a ser agressivos frente a predadores, geralmente procurando a fuga (Quintela e Loebmann, 2009). A coloração críptica (em *E. p. caesius, E. p. schotti* e *E. p. sublineatus*), o mimetismo (em *E. p. poecilogyrus*), descargas cloacais fétidas e achatamento dorsoventral também são estratégias defensivas utilizadas por indivíduos dessa espécie (Marques *et al.,* 2001; Martins *et al.,* 2008), que raramente mordem. A mordida, embora possa causar envenenamento leve em humanos (Quintela, 2010), não parece oferecer grande poder de retaliação a eventuais predadores.

Erythrolamprus poecilogyrus já foi registrada como presa de diversas espécies de anfíbios, aves, mamíferos e répteis (*e.g.,* Silva *et al.,* 2007; Di-Giacomo, 2005; Rocha *et al.,* 2008; Marques e Puorto, 2004). Neste trabalho relatamos a predação de um indivíduo de *E. p. poecilogyrus* e outro de *E. p. sublineatus* e revisamos os registros de predação sobre a espécie.

O primeiro registro foi feito no dia 10 de fevereiro de 2011 na Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Feliciano Miguel Abdala (19,72°S, 41,82°W), um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual localizado no município de Caratinga, leste de Minas Gerais, envolvendo duas serpentes (Fig. 1). Com base no padrão de coloração, escamas dorsais e outros aspectos da morfologia geral, a serpente predadora foi identificada como *Drymoluber dichrous* (Peters, 1863). A serpente apresada foi identificada como um jovem de *Erythrolamprus p. poecilogyrus*



Figura 1: Predação de um juvenil de *Erythrolamprus poecilogyrus poecilogyrus* por *Drymoluber dichrous* (Serpentes, Colubridae) na RPPN Feliciano Miguel Abdala, Caratinga, Minas Gerais. Foto: André Ferreira.



Figura 2: Predação de *Erythrolamprus poecilogyrus sublineatus* por *Guira guira* (Aves, Cuculidae) no rio Piratini, entre Cerrito e Pedro Osório, Rio Grande do Sul. Foto: Carlos Antonio Aires.

Tabela 1: Predadores registrados para *Erythrolampus poecilogyrus* e seu período de atividade primária. Cerquilha (#) indica registro em cativeiro. NM = subespécie não mencionada; C = crepuscular; D = diurno; N = noturno.

PREDADOR	SUBESPÉCIE	FONTE	PERÍODO DE ATIVIDADE DO PREDADOR
AMPHIBIA			
Anura			
Ceratophryidae			
Ceratophrys ornata (Bell, 1843)	NM	Schalk *et al.,* 2014#	C/N (Maneyro e Carreira, 2012)
Ranidae			
Lithobates catesbeianus (Shaw, 1802)	*E. p. poecilogyrus*	Silva *et al.,* 2007	N (Maneyro e Carreira, 2012)
AVES			
Ciconiiformes			
Ciconiidae			
Ciconia maguari (Gmelin, 1789)[1]	NM	Aravena, 1928	D (Thomas, 1986)
	NM (*E. p. sublineatus?*)	Tozetti *et al.,* 2011	
Cuculiformes			
Cuculidae			
Guira guira Gmelin, 1788	NM (*E. p. sublineatus?*)	Soave *et al.,* 2008	D (Sick, 1997)
	E. p. sublineatus	Presente estudo	
Falconiformes			
Falconidae			
Herpetotheres cachinnans (Linnaeus, 1758)	NM (*E. p. caesius?*)	Di Giacomo, 2005	D (Carvalho Filho *et al.,* 2009)
Milvago chimachima (Vieillot, 1816)	*E. p. sublineatus*	Hartmann e Giasson, 2008	D (Carvalho Filho *et al.,* 2009)
Strigiformes			
Strigidae			
Athene cunicularia (Molina, 1782)[2]	NM	Aravena, 1928	D/N (Zílio, 2006)
MAMMALIA			
Carnivora			
Canidae			
Cerdocyon thous (Linnaeus, 1766)	NM	Rocha *et al.,* 2008	N (Courtenay e Maffei, 2004)
Mustelidae			
Galictis sp.	NM	Jackson, 1979#	N (Weber *et al.,* 2013)
"REPTILIA"			
Squamata			
Colubridae			
Drymobuler dichrous (Peters, 1863)	*E. p. poecilogyrus*	Presente estudo	D (Costa, 2013)
Dipsadidae			
Boiruna maculata (Boulenger, 1896)	*E. p. sublineatus*	Lema *et al.,* 1983#; Carreira, 2002	N (Marques *et al.,* 2005)
	NM (*L. p. schotti?*)	França *et al.,* 2008	
Erythrolamprus aesculapii (Linnaeus, 1766)	NM	Marques e Puorto, 1994	D (Marques *et al.,* 2005)
	NM	Palmuti *et al.,* 2009	
	NM	Linares e Eterovick, 2012	
Hydrodynastes gigas (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)	NM	López e Giraudo, 2004; Giraudo *et al.,* 2014	D (Marques *et al.,* 2005)
Phalotris lemniscatus (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)[3]	*E. p. sublineatus*	Lema *et al.,* 1983#; Lema, 1989#	N (Lema, 2002)
Paraphimophis rustica (Cope, 1878)	NM	Carreira, 2002	N (Lema, 2002)
Philodryas patagoniensis (Girard, 1858)	*E. p. sublineatus*	Lema *et al.,* 1983#; Xavier e Quintela, 2007	D (Marques *et al.,* 2005)
	NM	Araújo e Ely, 1980	
	NM	Hartmann e Marques, 2005	
Elapidae			
Micrurus altirostris (Cope, 1859)	*E. p. sublineatus*	Lema *et al.,* 1983#	C/N (Carreira e Maneyro, 2013)
Micrurus corallinus (Merrem, 1820)	NM	Serapicus e Merusse, 2002#	D (Marques *et al.,* 2001)
Micrurus ibiboboca (Merrem, 1820)	NM (*L. p. schotti?*)	Vitt e Vangilder, 1983	D/N (Vitt e Vangilder, 1983)

[1] Citado como *Euxenura galatea* por Aravena (1928);
[2] Citado como *Speotyto cunicularia;*
[3] Citado como *Elapomorphus bilineatus lemniscatus* por Lema *et al.* (1983) e *Elapomorphus* (*Phalotris*) *lemniscatus* e *Elapomorphus* (*Phalotris*) *spegazzinii* por Lema (1989).

devido ao padrão de bandas dorsais, típicos dessa subespécie (Fernandes, 2006). Tanto *D. dichrous* quanto *E. p. poecilogyrus* já tinham registro para a RPPN Feliciano Miguel Abdala (Palmuti *et al.,* 2009). Este é o primeiro relato das duas espécies interagindo em um evento de predação (Costa *et al.,* 2013).

O segundo evento de predação sobre *E. poecilogyrus* ocorreu no dia 11 de novembro de 2014, às 08:45 h durante uma observação de aves nas matas ciliares do Rio Piratini (31,8602°S, 52,8167°W), um fragmento de Estepe gramíneo lenhosa com floresta de galeria, próximo à ponte rodoviária que liga os

municípios de Cerrito e Pedro Osório, no Rio Grande do Sul. Na ocasião foi fotografado um espécime adulto de *Guira guira* (Gmelin, 1788) (Aves: Cuculidae), segurando com o bico um indivíduo adulto de *E. p. sublineatus* (Fig. 2). A ave estava em repouso sobre o galho de uma árvore, a cerca de dois metros de altura, e a serpente aparentava estar morta. A serpente pode ser identificada como *E. p. sublineatus* pelo padrão de coloração ventral e dorsal (Fernandes, 2006). *Guira guira* já foi registrado como predador de *E. poecilogyrus* na Argentina (Soave *et al.,* 2008), sem informação da subespécie apresada, mas pela localidade de ocorrência – Província de Buenos Aires – possivelmente também se tratava de *E. p. sublineatus*.

Erythrolamprus poecilogyrus foi relatada como presa de uma grande variedade de predadores (Tabela 1), sobretudo os de atividade diurna (57% dos predadores registrados), uma vez que os indivíduos dessa espécie de serpente parecem ser mais ativos durante as primeiras horas da manhã e final da tarde (Maciel *et al.,* 2003). A ampla distribuição geográfica de *E. poecilogyrus* (Dixon e Markezich, 1992; Fernandes, 2006), o fato de geralmente apresentar grande abundância nas localidades em que ocorre (Pinto e Fernandes, 2004; Oliveira, 2005), assim como de não dispor de um repertório defensivo muito vasto (Marques *et al.,* 2001; Martins *et al.,* 2008), podem ser fatores que influenciam no número de grupos e espécies animais capazes de predar essa espécie.

AGRADECIMENTOS

A André Ferreira por ceder a foto da predação de *E. p. poecilogyrus* por *D. dichrous,* e Carlos Antonio Aires pela foto da predação de *E. p. sublineatus* por *Guira guira*. HCC recebe bolsa de doutorado da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). PSS recebeu financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação de Amparo à Pesquisa do estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e U.S. Fish and Wildlife Service.

REFERÊNCIAS

Araújo, M. L. e L. A. M. Ely. 1980. Incidência sazonal de *Helicops carinicaudus infrataeniatus* Jan, 1865) e *Philodryas patagoniensis patagoniensis* (Girard, 1857) no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil (Ophidia – Colubridae). *Iheringia, Série Zoologia,* 55: 87-106.

Aravena, R. O. 1928. Notas sobre la alimentación de las aves. *Hornero,* 4(2): 153-166.

Carreira, S. 2002. Alimentación de los ofidios de Uruguay. Alimentación de los ofidios de Uruguay. *Monografías de Herpetología,* 6: 1-126.

Carreira S. e R. Maneyro. 2013. *Guía de Reptiles del Uruguay.* Ediciones de la Fuga, Montevideo. 286 pp.

Carvalho-Filho, E. P. M., G. Zorzin, M. Canuto, C. E. A. Carvalho e G. D. M. Carvalho. 2009. Aves de rapina diurnas do Parque Estadual do Rio Doce, Minas Gerais, Brasil. *MG Biota,* 1: 4-43.

Hartmann, P. A. e L. O. M. Giasson. 2008. Répteis; pp. 111-130. *In:* J. J. Cherem e M. Kammers (Eds.). *A fauna das áreas de influência da Usina Hidrelétrica Quebra Queixo.* Habilis, Erechim.

Costa, H. C., M. R. Moura, R. N. Feio. 2013. Taxonomic revision of *Drymoluber* Amaral, 1930 (Serpentes: Colubridae). *Zootaxa,* 3716: 349-394.

Courtenay, O. e L. Maffei. 2004. Crab-eating fox *Cerdocyon thous* (Linnaeus, 1766); pp. 32-38. *In:* C. Sillero-Zubiri, M. Hoffmann e D. W. Macdonald (Eds.). *Canids: Foxes, wolves, jackals and dogs. Status Survey and Conservation Action Plan.* IUCN/SSC Canid Specialist Group, Gland and Cambridge.

Di-Giacomo, A. G. 2005. Birds of the El Bagual Reserve. pp. 201-465. *In:* Di-Giacomo, A. G. e Krapovickas, S. F. (Eds.), *Aves de la Reserva El Bagual. Historia natural y paisaje de la Reserva El Bagual, Provincia de Formosa, Argentina*. Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires.

Dixon, J. R. e A. L. Markezich. 1992. Taxonomy and geographic-variation of *Liophis poecilogyrus* (Wied) from South America (Serpentes, Colubridae). *Texas Journal of Science,* 44(2): 131-166.

Fernandes, D. 2006. Revisão sistemática de *Liophis poecilogyrus* (Wied-Neuwied, 1825) (Serpentes: Colubridae). Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional, 261p.

França, F. G., D. O. Mesquita, C. C. Nogueira e A. F. Araújo. 2008. Phylogeny and ecology determine morphological structure in a snake assemblage in the Central Brazilian Cerrado. *Copeia,* 2008(1): 23-38.

Giraudo, A. R. e G. Scrocchi. 2002. Argentinian snakes: an annotated checklist. *Smithsonian Herpetological Information Service,* 132: 1-53.

Giraudo, A. R., V. Arzamendia, G. P. Bellini, C. A. Bessa e M. B. Costanzo. 2014. Ecología de una gran serpiente sudamericana, *Hydrodynastes gigas* (Serpentes: Dipsadidae). *Revista mexicana de Biodiversidad,* 85(4): 1206-1216.

Hartmann, P. A. e O. A. V. Marques. 2005. Diet and habitat use of two sympatric species of *Philodryas* (Colubridae), in south Brazil. *Amphibia-Reptilia,* 26: 25-31.

Jackson, J. F. 1979. Effects of some ophidian tail displays on the predatory behavior of grison (*Galictis* sp.). *Copeia,* 1979: 169-172.

Lema, T. D., M. D. Araujo e A. D. Azevedo. 1983. Contribuição ao conhecimento da alimentação e do modo alimentar de serpentes do Brasil. *Comunicações do Museu de Ciências da PUCRS, Série Zoologia,* 26(1): 41-121.

Lema, T. 1989. Notas sobre a biologia de duas espécies de *Elapomorphus* Wiegmann, 1843 (Serpentes, Colubridae, Elapomorphinae). *Iheringia, Série Zoologia,* 69: 61-69.

Lema, T. 2002. *Os répteis do Rio Grande do Sul: Atuais e fósseis – Biogeografia – Ofidismo.* EDIPUCRS, Porto Alegre. 264 pp.

Linares, A. M. e P. C. Eterovick. 2011. *Erythrolamprus aesculapii* (Southern Mock Coralsnake). Very large prey. *Herpetological Review,* 43(1): 43-146.

López, M. S. e A. R. Giraudo, A. R. 2004. Diet of the large water snake *Hydrodynastes gigas* (Colubridae) from northeast Argentina. *Amphibia Reptilia,* 25(2): 178-184.

Leynaud. G. C. e E. H. Bucher. 1999. La Fauna de Serpientes del Chaco Sudamericano: diversidad, distribución geografica y estado de conservación. *Academia Nacional de Ciencias de Córdoba. Miscelanea,* 98: 1-45.

Maciel, A. P., M. Di-Bernardo, S. M. Hartz, R. B. Oliveira e G. M. Pontes. 2003. Seasonal and daily activity patterns of *Liophis poecilogyrus* (Serpentes: Colubridae) on the north coast of Rio Grande do Sul, Brazil. *Amphibia-Reptilia,* 24(2): 189-200.

Maneyro, R. e S. Carreira. 2012. *Guía de Anfibios del Uruguay.* Ediciones de la Fuga, Montevideo, 207 pp.

Marques, O. A. V. e G. Puorto. 1994. Dieta e comportamento alimentar de *Erythrolamprus aesculapii,* uma serpente ofiófaga. *Revista Brasileira de Biologia,* 54(2): 253-259.

Marques, O. A. V., A. Eterovic e I. Sazima. 2001. *Serpentes da Mata Atlântica: Guia Ilustrado para Serra do Mar.* Holos, Ribeirão Preto,184 pp.

Marques, O. A. V., A. Eterovic, C. Strussman e I. Sazima. 2005. *Serpentes do Pantanal: Guia Ilustrado.* Holos, Ribeirão Preto, 179 pp.

Martins, M., O. A. V. Marques e I. Sazima. 2008. How to be arboreal and diurnal and still stay alive: microhabitat use, time of activity, and defense in Neotropical forest snakes. *South American Journal of Herpetology,* 3(1): 58-67.

Oliveira, R. B. 2005. História natural da comunidade de serpentes de uma região de dunas do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, Brasil. Tese de Doutorado, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 107 pp.

Palmuti, C. F. D. S., J. Cassimiro e J. Bertoluci. 2009. Food habits of snakes from the RPPN Feliciano Miguel Abdala, an Atlantic Forest fragment of southeastern Brazil. *Biota Neotropica,* 9(1): 263-269.

Pinto, R. R. e R. Fernandes. 2004. Reproductive biology and diet of *Liophis poecilogyrus poecilogyrus* (Serpentes, Colubridae) from southeastern Brazil. *Phyllomedusa: Journal of Herpetology,* 3(1): 9-14.

Quintela, F. M. e D. Loebmann. 2009. *Os répteis da região costeira do extremo sul do Brasil.* USEB, Pelotas, 84 pp.

Quintela, F. M. 2010. *Liophis poecilogyrus sublineatus* (Serpentes: Dipsadidae) bite and symptoms of envenomation. *Herpetology Notes,* 3: 309-311.

Rocha, V. J., L. M. Aguiar, J. E. Silva-Pereira, R. F. Moro-Rios e F. C. Passos. 2008. Feeding habits of the crab-eating fox, *Cerdocyon thous* (Carnivora: Canidae), in a mosaic area with native and exotic vegetation in Southern Brazil. *Revista Brasileira de Zoologia,* 25(4): 594-600.

Schalk, C. M., C. G. Montaña, J. L. Klemish e E. R. Wild. 2014. On the diet of the frogs of the Ceratophryidae: Synopsis and new contributions. *South American Journal of Herpetology,* 9(2): 90-105.

Sick, H. 1997. *Ornitologia Brasileira.* J. F. Pacheco (Ed.). Editora Nova Fronteira, Rio de Janeiro, 912 pp.

Silva, E. T., H. C. Costa e R. N. Feio. 2007. *Rana catesbeiana* (American Bullfrog). Prey. *Herpetological Review,* 38(4): 443.

Serapicos, E. D. O. e J. L. B. Merusse. 2002. Análise comparativa entre tipos de alimentação de *Micrurus corallinus* (Serpentes, Elapidae) em cativeiro. *Iheringia. Série Zoologia,* 92(4): 99-103.

Soave, G. E., C. A. Darrieu, M. E. Aribalzaga, A. R. Camperi, M. Lucía, J. Williams e M. Juarez. 2008. Dieta del Pirincho (*Guira guira*) en el nordeste de la provincia de Buenos Aires, Argentina (Cuculiformes: Cuculidae). *Revista de Biología Tropical,* 56(4): 1883-1892.

Thomas, B. T. 1986. The behavior and breeding of adult Maguari Storks. *The Condor,* 88: 26-34.

Tozetti, A. M., C. S. Fontana, R. B. Oliveira e G. M. F. Pontes. 2011. Feeding habits of the Maguari Stork (*Ciconia maguari*): is it a snake-like prey specialist? *Pan-American Journal of Aquatic Sciences,* 6: 65-67.

Vitt, L. J. e L. D. Vangilder. 1983. Ecology of a Snake Community in Northeastern Brazil. *Amphibia-Reptilia,* 4: 273-296.

Weber, M. M., C. Roman e N. C. Cáceres. 2013. *Mamíferos do Rio Grande do Sul.* Editora UFSM, Santa Maria, 556 pp.

Xavier, J. I. e F. M. Quintela. 2007. Notas sobre a dieta de colubrídeos (Serpentes: Colubridae) na região sul da planície costeira do Rio Grande do Sul, Brasil. *Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil.*

Zilio, F. 2006. Dieta de *Falco sparverius* (Aves: Falconidae) e *Athene cunicularia* (Aves: Strigidae) em uma Região de Dunas no sul do Brasil. *Revista Brasileira de Ornitologia,* 14(4): 379-392.



Ranitomeya ventrimaculata, **Oiapoque, AP - Foto:** Fabio Maffei.